QUADRIFINA Band 5 1-16 15. Dezember 2002

Die taxonomische und tiergeographische Revision des Artenpaares *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) und *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852) (Lepidoptera: Crambidae)

I. Fazekas

Abstract

Data are reported on the taxonomical and geographical distrtribution of *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) and *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852). Structure of genitalia and morfological characteristics of wings are illustrated by figures. He analyses the habitats and the palaearctic distribution of the two species. Correlation relationships bettween the places of occurence and the floral zones are presented. He demonstrates the boundaries of the area on maps. *C. incertella* does not occur in Europe.

Zusammenfassung

Der Autor untersucht die Taxonomie, Biologie und geographische Verbreitung des Artenpaares *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) und *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852). Er führt die Unterschiede der genitalapparate und die Charakteristika der Habitate an und stellt fest, daß *C. incertella* nicht in Europa vorkommt.

Key words: *Catoptria*, Crambidae, Palaearctic Region, taxonomy, zoogeography.

Einleitung

Unter den europäischen Crambinae Arten ist die Taxonomie und geographische Verbreitung des Artenpaares *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) und *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852) nicht ausreichend untersucht. Die differenziellen Merkmale der zueinander sehr nahe stehenden zwei Arten sind nicht eindeutig festgestellt. In der Fachliteratur gibt es bemerkenswert viele Probleme bei der Beschreibung der männlichen und weiblichen Genitalien. Die geographischen Verbreitungen der Arten sind bislang nur unzulänglich bekannt.



Abb. 1: *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882), Imago: Lectotypus, Männchen „Prag, Genit. Unters. Nr. 441", in coll. ZMB.

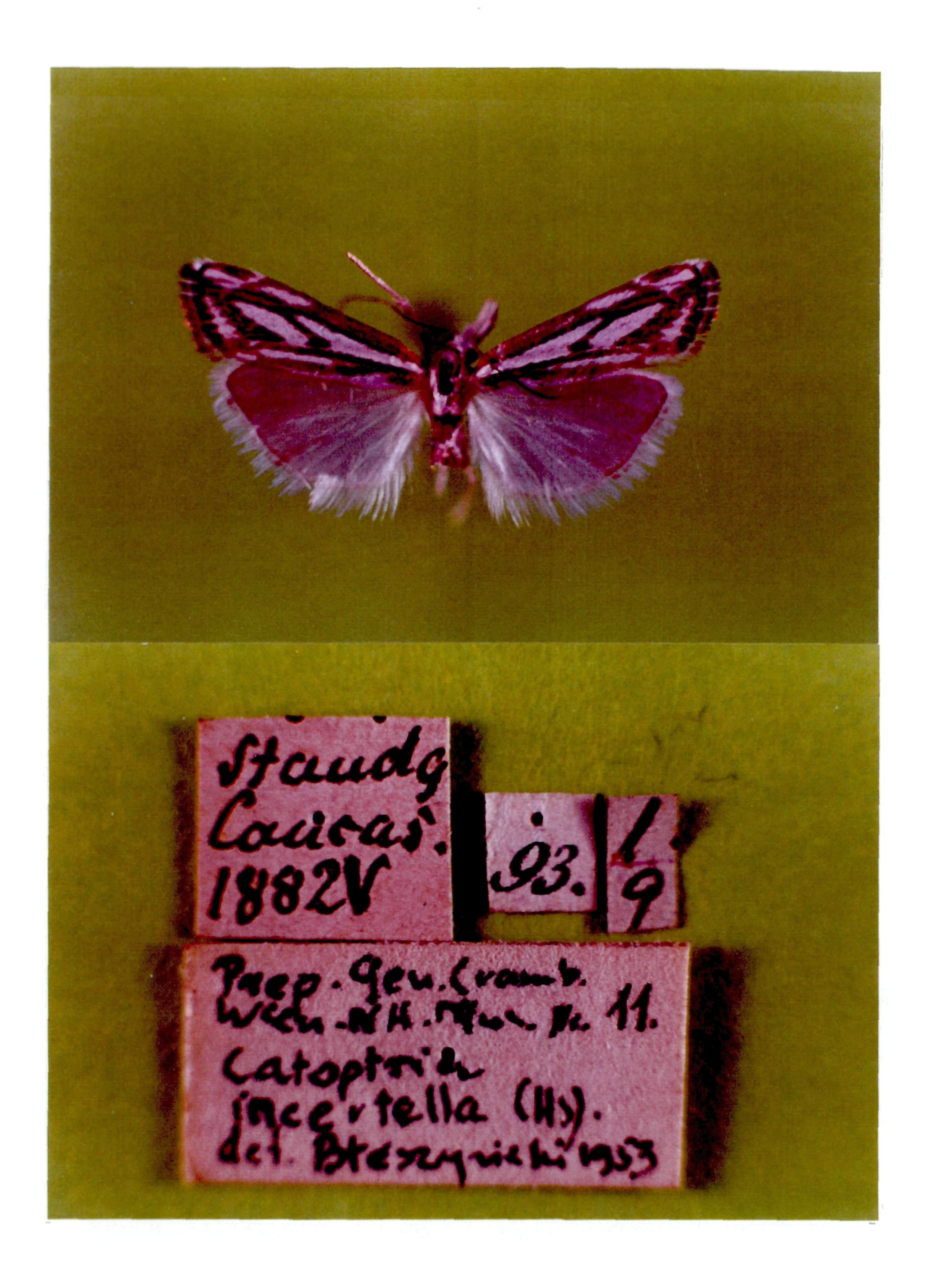


Abb. 2: *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852), Imago: Neotypus „Staudg., Caucas., 1882 V., Prep. Gen. Nr. 11, in coll. NHMW.

Ich habe die Typenexemplare aus den Museen von Wien und Berlin untersucht. BLESZYNSKI (1965: Taf. 64. Fig 223.) hat das Genitale des *C. confusella* Männchens nach einem Exemplar aus Syrien (GU–1619–BŁ. "[Syrien] Akbés" gezeichnet, welches keine typischen *confusella*-Merkmale aufweist, sondern eher einen Übergang in Richtung *Catoptria incertella* darstellt. Der von mir untersuchte *Catoptria confusella*-Lectotypus unterscheidet sich grunsdsätzlich von der vorhin erwähnten Zeichnung. Eine der größten Probleme war die Deutung der Differentialmerkmale bei den weiblichen Genitalien. Die von BLESZYNSKI (1965: Taf. 115. Fig. 224.) vorgestellte *Catoptria incertella* Genitalzeichnung eines Weibchen ist völlig falsch. Das im Wiener Museum bewahrte Präparat ist grundsätzlich anders.

Es sind auch Zweifel über das europäischen Vorkommen von *Catoptria incertella* aufgetaucht. Nach OSTHELDER (1951) wurde ein Exemplar der Art in Mazedonien gesammelt: "*Crambus incertellus* H.Sch. Maz. Exp..: Kaluckova 19.VIII.17. 1 Männchen". Aus der Münchener Sammlung (ZSM Abt. Ent. Sektion Lepidoptera), wo die Sammlung Osthelders aufbewahrt ist, fehlt das Belegexemplar. „In coll Osthelder waren unter „*C. incertella*" definitiv keine Stücke aus Mazedonien vorhanden!" (A. Segerer in litt.). Ausser der Mitteilung von OSTHELDER (1951) haben wir keine anderen europäischen Daten. Ähnliche Verbreitungsanomalien findet man auch bei der Art *Catoptria confusella*. BLESZYNSKI (1965) hat *C. confusella* aus Deutschland nachgewiesen, diese wurde aber in der neueren europäischen und speziell deutschen Literatur nicht bestätigt. GANEV (1996) hat *C. confusella* ohne genauere literarische oder sammlungstechnische Angaben für Spanien gemeldet. Dieser Angabe darf man ohne Belegexemplar nicht folgen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Fehldetermination von *Catoptria staudingeri* (ZELLER, 1863).

Wegen den zuvor bezeichneten taxonomischen und tiergeographischen Problemen habe ich die Sammlungen mehrerer Museen untersucht, die Genitale von *Catoptria confusella* Lectotypus revidiert und *Catoptria incertella* einen Neotypus zugewiesen und gemäß den Bedingungen des ICZN (1999), Artikel 75 begründet. Ich habe in der Tabelle die Differentialmerkmale des Artenpaares zusammengefasst und die geographischen Verbreitungskarten beider Art gezeichnet.

Material und Methode

Bei den Exemplaren der Museumssammlungen wurden die Genitalien von mir untersucht. Diese Untersuchungsergebnisse habe ich mit den Literaturdaten verglichen. Aufgrund der identifizierten Exemlare habe ich die Verbreitungskarten des Artenpaares gezeichnet. Auf dem Balkan und in Mitteleuropa habe ich vor Ort die Habitate von *Catoptria confusella* untersucht.

Für die vorliegende Revision habe ich das Material folgender Museen (in Klammern: der Name des verantwortlichen Direktors und Kurators) verwendet:

- Bakonyer Naturwissenschaftliche Museum, H–Zirc (J. Futó)
- Komloer Museum, Naturhistorische Sammlung, H–Komló (I. Fazekas)
- Mátra Museum, H–Gyöngyös (A. Varga)
- Privatsammlung R. Schouten (NL-Oegstgeest)
- Naturhistorisches Museum, A–Wien (M. Lödl)
- Zoologisches Museum der Humboldt–Universität, D–Berlin (W. Mey)
- Zoologische Staatssammlung, D–München (A. Hausmann)

Ergebnis

Catoptria confusella (STAUDINGER, 1882)

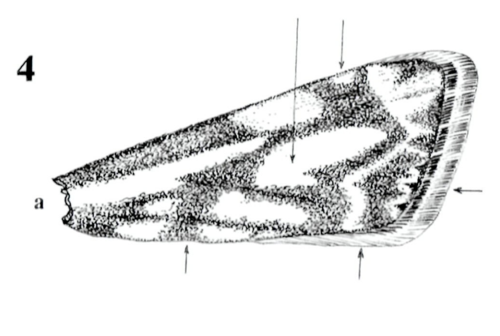
Crambus confusellus Staudinger, 1882; Horae Soc. Ent. Ross. 16: 82.

Locus typicus: Prag, Böhmen.

Lectotypus: Männchen Prag, Genit. Unters. Nr. 441, in coll. Zoologisches Museum der Humboldt–Universität, Berlin (Abb. 1).

Literatur: – BLESZYNSKI 1957, 1965 (Diagnose, Genitalien, Männchen und Weibchen); – FALKOWITSCH 1986 (Diagnose, Genitalien, Männchen); – FAZEKAS 1988, 1991, 1996 (Faunistische Daten und Zoogeographie); – GANEV & HACKER 1984 (Faunistisch–phaenologische Daten aus Türkei); – GANEV 1985 (Faunistisch–phaenologische Daten aus Bulgarien); – GANEV 1996 (Falsche Determination aus

3



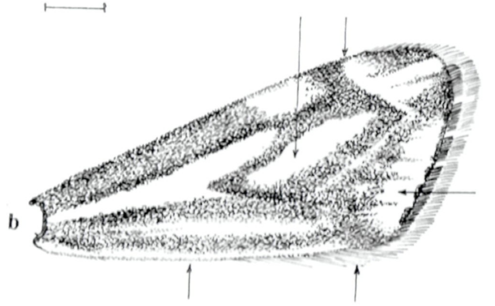


Abb. 3. Die vergleichenden Abbildungen der wichtigsten Organe auf dem Kopf (Antenne = a–b; Labialpalpus mit Von Rath's Organ = b–c) von *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) [a, c] und *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852) [b, d].

Abb. 4. Differentialmerkmale der rechten Flügel: a = *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882), Ungarn, Pákozd, 23.VIII. 1979 leg Petrich, in coll. KM; b = *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852), N–Iran, S.v., Chalus, 2000 m, 31.V.1963 leg. Kasy & Vartian, in coll. NHMW. Maßstab = 1 mm.



Abb. 5: Männlicher Genitalapparat von *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882): Lectotypus, „Prag, coll. Stgr., I.N. 441", in coll. ZMB.- Maßstab = 0,5 mm.

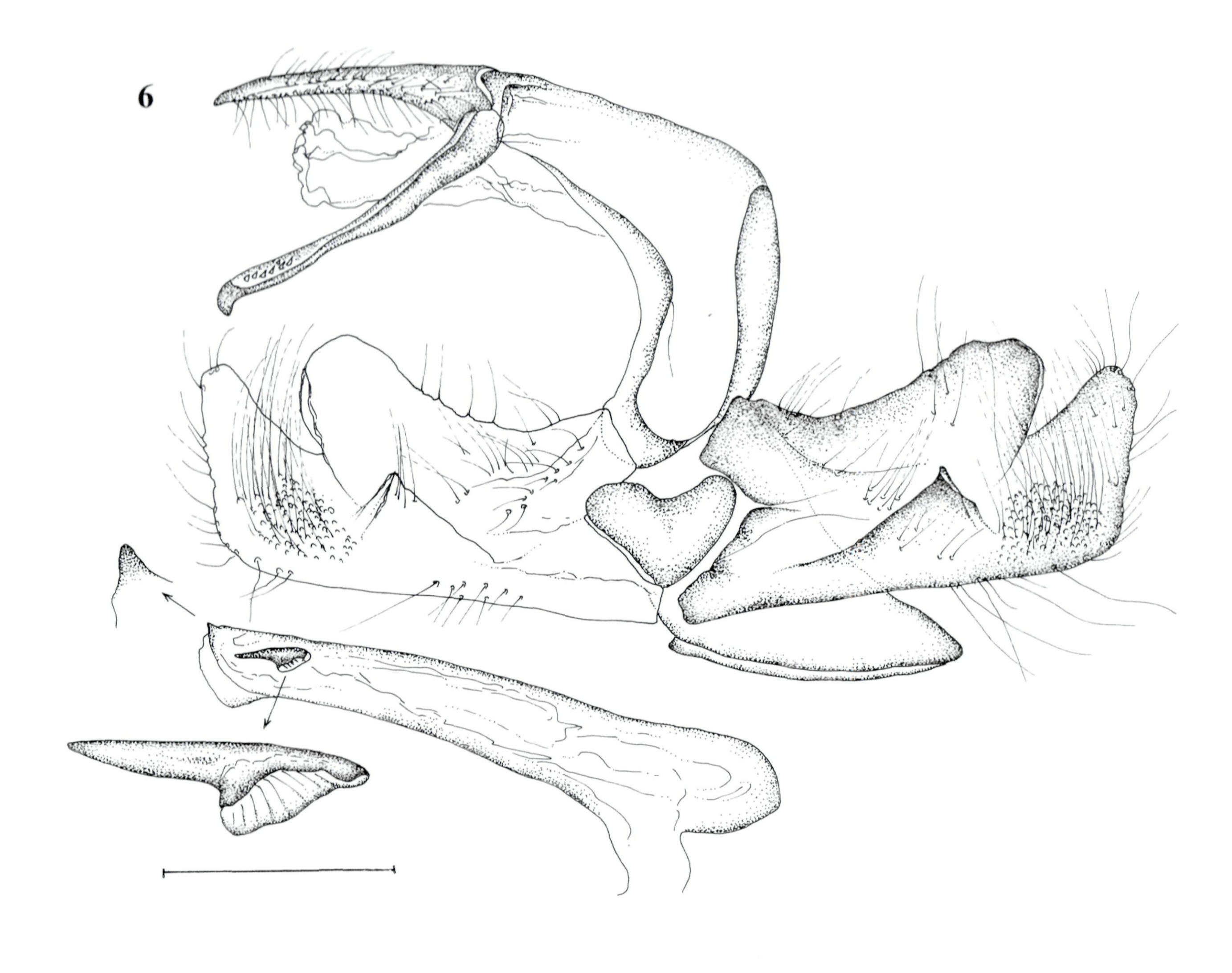
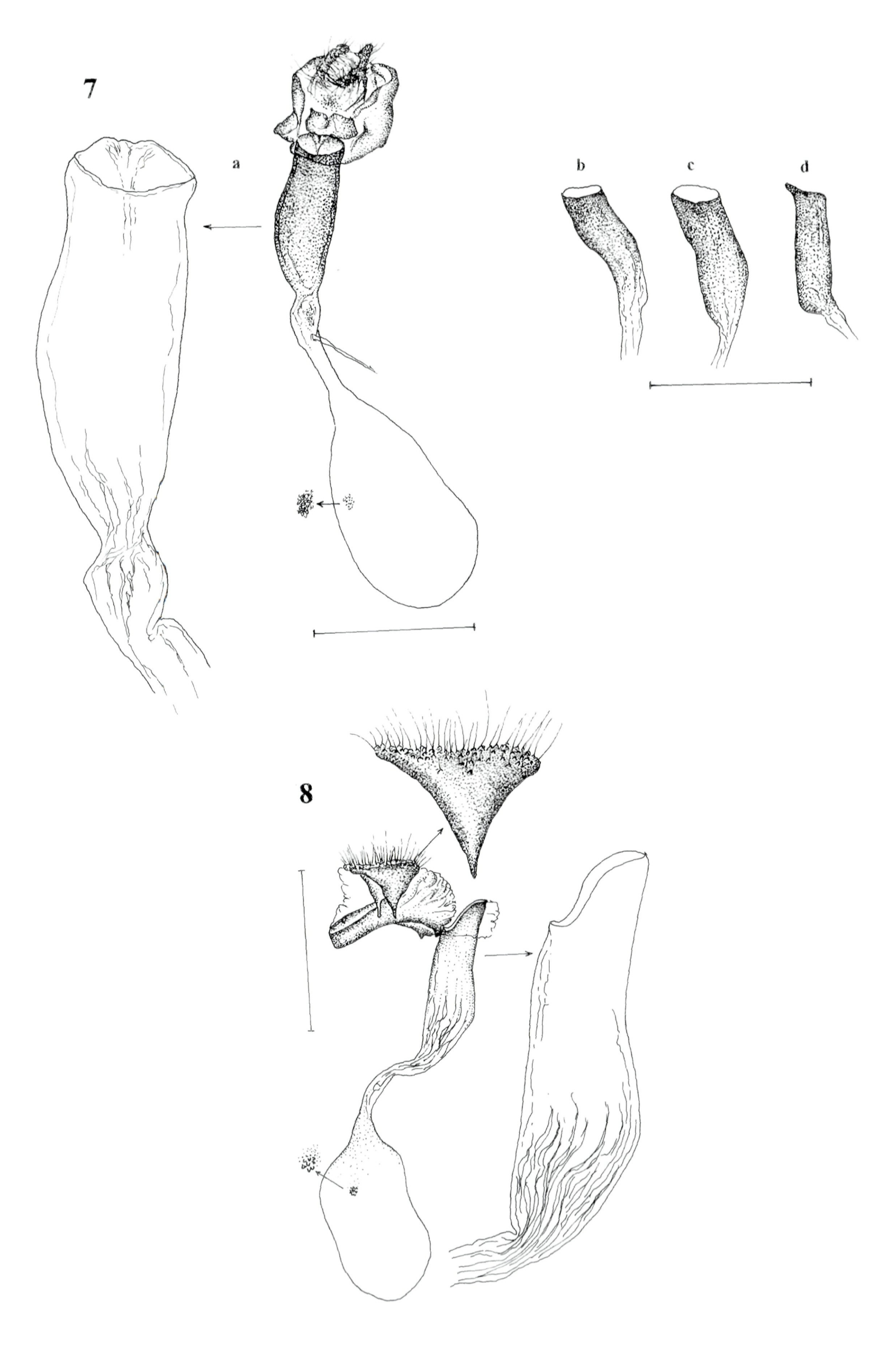


Abb. 6: Männlicher Genitalapparat von *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852): „Amasia", gen. prep. Fazekas ♂ 3046, in coll. ZMB.- Maßstab = 0,5 mm.

Nächste Seite / next page:

Abb. 7: Weiblicher Genitalapparat von *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882): a = „Paratypus, I.N. 430, Prag, coll. Stgr.", in coll. ZMB; b = BG–Pirin–Gebirge, Liljanovo, GU Eichler Nr. 3216, in coll. ZSM; c = ibid., GU Eichler Nr. 3223, in coll. ZSM; d= ibid. GU Eichler Nr. 3224, in coll. ZSM.- Bemerkung: b–d = ductus bursae.

Abb. 8: Weiblicher Genitalapparat von *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852): Neotypus, „Staud. Caucas. 1882. V., 1. IX, Prep. Gen. Cramb. Wien, N.H.Mus. Nr. (11) 9138, det. et prep. St. Bleszynski", in coll. NHMW.- Maßstab = 1 mm.


7
a
b
c
d
8

Spanien [berichtigen = *Catoptria staudingeri* Zeller, 1863]); – GOZMÁNY 1963 (Diagnose); – HANNEMANN 1964 (Diagnose, Genitalien, Männchen und Weibchen, Falter); – HRUBY 1964 (Faunistisch–phaenologische Daten aus Slowakei); – HUEMER & TARMANN 1993 (Faunistische Daten); – KLIMESCH 1968 (Fundorte aus Mazedonien); – KÖNIG 1975 (Fundorte aus Rumänien); – MIHAJLOVIC 1978 (Fundorte aus Serbien; – REBEL & ZERNY 1931 (= *Crambus confusellus* Stgr.; Fundorte in Albanien und Mazedonien); – REIPRICH & OKALI 1989 (Fundorte aus Slowakei); – SPULER 1910 (Diagnose und Verbreitung); – SZENT–IVÁNY & UHRIK–MÉSZÁROS 1942 (Fundorte, Daten und Phaenologie aus dem Karpaten–Becken); – WEISER et al. 2000 (Fundorte aus Rumänien).

Untersuchtes Material:

1) In coll. Naturhistorisches Museum, A–Wien (im Text= NHMW);
   - Männchen, Alban. Exp. '18. Ploshtan. 22.7.
   - Männchen, Weibchen, Neu–Monteneg., Zljeb, Penth. 12.8.1916 et 17.8.1916 leg. ?
   - 2 Männchen, Maced. Occ. Veles Topolkaschlucht, 15–25.IX.1952 leg. F. Kasy
   - 3 Männchen, Asia min., Anatolien, Kizilcahamam, 4–14.9.1967 leg. M. u. W. Glaser
   - Männchen, Asia min. c. Akschehit, 10–20.IX.'
2) In coll. Zoologische Staatssammlung, D–München (im Text= ZSM):
   - Weibchen, „Hispania", „Crambus incertellus", Sammlung Disque (der Fundortzettel ist nicht verbürgt!).
   - 3 Weibchen, Bulgaria merid., Pirin mont. Bez.–Sandansky, Liljanovo, 9.8–2.9.1986 leg. Eichler,
   - Weibchen, ibid. 24.7–14.8.1983 leg. Eichler,
   - Männchen, Ohrid Umgebung, Macedonis 700 m, 21.8.1953 leg. Thurner,
   - Weibchen, Macedonia, Drenovo–Kavadar, 10–20.7.1958 leg. Thurner,
   - Männchen, Asia min. Anatolien, Kizilchamam, 4–14.9.'67 leg. M. u. W. Glaser,
   - Männchen, Asia min. Anatolia c. Aksehir, 1200–1500 m, 1–15.VII.1934 leg. Osthelder.
3) In coll. Zoologisches Museum der Humboldt–Universität, D–Berlin (im Text= ZMB):
   - Männchen, Lectotypus, Prag, Genit. Unters. Nr. 441. Zool. Mus. Berlin,
   - Weibchen, „Paratypoid", Prag, Genit. Unters. Nr. 430. Zool. Mus. Berlin.
4) In coll. R. Schouten (NL-Oegstgeest),
   - Männchen, Türkei, Kars, Mt. Ararat, 2 km N Cilli pass 1500 m, 6.IX. ? Jahreszahl, ? leg.
   - Weibchen, Graecia, Pindos Ori, Pournia Ag. Paraskevi, 700 m, 16–17.IX.1991 leg. F. Schepner,
   - Männchen, Graecia, Menikion, Kapnophito, 600 m, 4–5.IX.1991 leg. Schepner,
   - Männchen, Slov. Mer. Plástovce, 13–15.VII.1990 leg. Wolf,
   - Männchen, Weibchen, Slovakia, Krupinská v., Plástovce, 17.7.1982 leg. Marek.
5) In coll. Komloer Museum, Naturhistorische Sammlung, H–Komló (im Text= KM):
   - 4 Männchen, Weibchen, Hungaria centr., Velenceer–Gebirge, Pázmánd, Zsidó–hegy, 23.VIII.1979; 20.VIII.1987; 12.VIII.1989 leg. Petrich,
   - Männchen, Hungaria centr., Pákozd, Hurka–völgy, 16.VIII.1969 leg. Petrich,
   - Männchen, Hungaria centr., Pákozd, Mészeg–hegy, 5.VIII.1978 leg. Petrich,
   - Männchen, Weibchen, Hungaria centr., Pákozd, Kanca–hegy, 4.IX.1981; 4.VII.1986 leg. Petrich,
   - Männchen,Weibchen, Hungaria centr., Sukoró, Gádé–hegy, 3.IX.1970; 22.IX.1981 leg. Petrich
   - Männchen, Hungaria nord., Mátra–Gebirge, Sás–tó, Eremény, 15.VIII.1965 leg Jablonkay.

Diagnose (untersucht wurden 39 Ex.): Flügelspannweite Männchen 16–19 mm, Weibchen 17,5–21,5 mm. Labialpalpen Oberseite weiß mit dunkelbrauner Basis. Thorax schmutzig weißlich bis graugelb. Vorderflügel sehr variabel, die Grundfarbe der Oberseite weiß mit graubraunen bis dunkelbraunen Streifen. Ein breiter weißer Innenrandfleck, der durch die Mittelbinde unterbrochen ist. Äußere Querlinie außen durch eine gezähnte weiße Linie abgegrenzt, vollständig bis Innenrand (Abb. 4a).

Männlicher und weiblicher Genitalapparat: Männchen (Abb. 5 und in Tabelle Nr. 12–19), Weibchen (Abb. 7, und in Tabelle Nr. 20–23).

9

a

b

c



Vorige Seite / previous page:

Abb. 9: Variabalität der Form der Valva und Cornutus von *Catoptria incertella* (HERRICH–SCHÄFFER, 1852): a = „Dóry, 15.9.80, Caucas, m. occ., gen,. prep. Fazekas ♂ 3045, in coll. ZMB; b = N–Iran, S. v. Chalus, 2000 m, 3.V.1963, leg. Kasy & Vartian, gen.·prep.·Fazekas ♂ 3042, NHMW; c = „Cauc.", gen. prep. Fazekas ♂ 3043, in coll. NHMW. Maß: 0,5 mm.

Abb. 10: Habitate von *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) in Türkei (Tuz Gölü). Foto: L. Ábrahám.

Raupe und Futterpflanzen: Nach BLESZYNSKI (1965) findet man die Raupe im Juni an Felsen unter Moos, an dessen Wurzeln sie lebt. Im Verlauf ihres Wachstums legt sie eine sich vergrößernde Höhlung an, wo auch die Verwandlung zu einer rotbraunen Puppe erfolgt.

Flugzeit: Die Falter fliegen Ende Juni bis Anfang Oktober in einer Generation. Die 2 Generationen unbezeugt.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Kleinasiatische Rasen- und Waldsteppen (Türkei: Abb. 10); die *confusella*-Populationen der Balkan-Halbinsel (Albanien, Mazedonien, Bulgarien) häufen sich an der südlicher Grenzlinie der mitteleuropäischen Vegetationszone (Adamovich–Linie) und sie präferieren vor allem die folgenden Pflanzenpopulationen: Kontinentale Laubmischwald– und Steppenwaldzone (Quercion frainetto–Zone), Zentraleuropäisch–montane Buchen– und Tannenwaldzonen (Fagion illyricum–Zone). Entweder fehlt die Art aus den echten mediterranen immergrünen Hartlaubzonen und submediterranen winterkahlen Laubmischwaldzonen, oder sie ist dort sehr selten und lokal. Man findet isolierte Population in der montanen und subalpinen Nadelwaldzone (Abieton cephalonicae–Zone) der Peleponnesos-Halbinsels.

Man findet das bedeutendste *Catoptria confusella*-Populationsfragment im Karpatenbecken im Velenceer-Gebirge (Ungarn). Die Habitate finden sich in den auf Granit-Grundstein entstandenen Eichenzonen mit trockenem, submediterrane, Klima vor, wo zahlreiche sogenannte pontische und submediterrane Florenelemente vorkommen. Auf den Oberflächen der Bergfüße in den klimazonalen pannonischen Waldsteppenrelikten (Aceri tatarico–Quercetum ornetosum [CORINE Kod: 41.7A211]) und in den Granit–Steppewiesen ist sie eine charakreristische und nicht seltene Art. Sie kommt nur vereinzelt in den extrazonalen Waldsteppenwiesen (Campanulo–Stipetum tirsae [CORINE Kod: 31.315]) und in den Wolleichen-Buschwäldern (Cotino–Quercetum pubescentis [CORINE Kod: 41.737442]) vor. Sie fehlt aus den Tiefland-Waldsteppengebieten des Karpatenbeckens, lebt nur in den südlichen trockenen Felsenrasen und Buschwälder der niedrigeren Mittelgebirge sowohl auf Kalkstein als auch auf Dolomit und Vulkangestein. Die ungarischen Populationen sind stark regressiv.

Neulich ist *confusella* auch in Ost-Rumänien gefunden worden (WEISER et al. 2000): Norddobrudscha, Macin–Gebirge. Nach DIHORU & DONITA (1970) sind im Macin–Gebirge zwei Höhenstufen und zwei Vegetationszonen bekannt, die für das Dobrudscha–Hochland charakteristisch sind. Die Höhenstufen sind durch die mesophilen balkanischen submediterranen Wälder vertreten. Die Vegetationszonen umfassen die Baumsteppe mit submediterranen Waldtypen sowie die eigentlichen Steppen. Letztere sind durch die pontische Steppe sowie durch die für die Dobrudscha charakteristischen Steinsteppen vertreten. C. *confusella* ist im Macin–Gebirge gemein verbreitet.

Verbreitung und Faunenelement (Abb. 12): Böhmen (nur bei Prag; disjunkte Population), Slowakei, Österreich, Ungarn (Bakonyer–Gebirge, Veleceer–Gebirge, Umgebung von Budapest, Mátra–Gebirge; zentrale, pannonische Populationen), Rumänien (Norddobrudscha), Mazedonien, Albanien, Bulgarien (Vitoscha–, Alibotusch–, Rhodopi– und Stara Planina-Gebirge), Griechenland, Türkei und

Syrien (?). Das Vorkommen der Art in Spanien ist unbezeugt. C. *confusella* ist ein expansiv ponto–pannonisches Faunenelement.

Bemerkungen: BLESZYNSKI (1965) hat sie auch aus Deutschland publiziert. Seine Angaben wurden durch neuere Untersuchungen nicht bestätigt. GANEV (1996) hat die Art in Spanien angegeben. Seine Publikation beruht vermutlich auf falscher Determination und wahrscheinlich bezieht sie sich auf die Art *Catoptria staudingeri* (Zeller, 1863).

Laut tiergeografischen Untersuchungen sind die ponto–pannonische *Catoptria confusella* und die atlantomediterrane *Catoptria staudingeri* allopatrische Taxone, sie vikariieren miteinander geografisch. Zum Gegensatz der vorherigen Untersuchungen hat das Artenpaar *Catoptria confusella* und *Catoptria incertella* nur am Armenischen Hochland eine sympatrische Verbreitung (Ararat–Gebirge). Die Arealüberdeckung der beiden Arten ist auch im anatholichen Hochland zu erwarten.

Catoptria incertella (HERRICH–SCHÄFFER, 1852)

[Crambus] incertellus HERRICH–SCHÄFFER, 1882; Schmett. Eur. 4. Taf. 23. Fig. 165.
Locus typicus: Armenien (?). Holotypus: Nach BLESZYNSKI (1965) „Verloren".
Neotypus: Weibchen, (hiermit festgelegt): Exp. 17 mm, „Staudg. Caucas. 1888.V, Prep. Gen. Cramb. Wien N.H.Mus. Nr.ll. *Catoptria incertella* (H.S), det. Bleszynski, 1953, in coll. Nat.–hist. Mus. Wien (Abb. 2).

Die hier vorgenommene Neotypifizierung genügt den Bedingungen des ICZN (1999), Artikel 75 in folgender Weise: Die Neotypifizierung wird zur Klärung einer komplexen, taxonomischen Frage vorgenommen und im Rahmen der hier vorgelegten Artenrevision publiziert. Ferner wird als Typenfundort ein dem Locus typicus entsprechender gewählt. Die Diagnose ist zur Wiedererkennung ausreichend und das neu gewählte Exemplar stimmt in allem mit der Erstbeschreibung überein. Der Typus wird von BLESZYNSKI (1965) als "verloren" eingestuft. Der Neotypus genügt auch der Bedingung, einer anerkannten Forschungsstelle anzugehören.

Literatur: BLESZYNSKI 1957, 1965 (Diagnose, Genitalien Männchen und Weibchen, Falter), OSTHELDER 1951 (Falsche Determination aus Mazedonien [berichtigen = *Catoptria confusella* H.–SCH.])

Untersuchtes Material (19 Ex.):

1) In coll. NHMW;
- Männchen, „93. Staudg. Caucas. 1882.V., Prep. Gen. Cramb. Wien N. H. Mus. Nr. 11. *Catoptria incertella* (H.S.), det. Bleszynski, 1953",
- Männchen, „Cauc.", Gen. Prep. Fazekas Nr. 3043,
- Männchen, N–Iran, Sv., Chalus 2000 m. 31.V.1963 leg Kasy & Vartian,
- 2 Männchen, Feld Madu b. Trapezunt, Blamenucron, VII.'07 leg ?

2) In coll. ZSM;
- 2 Männchen, Weibchen, Türkei. Prov, Giresum, Heresit Deresi–Tal, 30 km Ö, Tirebolu, 300 m, 25.IX.1985 leg Hacker,
- Männchen, Persia sept. Elburs mts.c.s., Tacht i Suleiman, Särdab–Tal (Vanderban) 2500–2700 m 14–18.7.'37 leg Pfeiffer & Forster,
- 2 Männchen Fundort ibid., 1000–1400 m, 7–10.VII.'37 leg. Pfeiffer & Forster.

3) In coll. ZMB;
- Männchen, „Caucas. M. occ. Stgr.", Gen. Prep. Fazekas Nr. 3045,
- Männchen, „Amasia", Gen. Prep. Fazekas Nr. 3046.

4) In coll. R. Schouten (NL-Oegstgeest);
- 1 Männchen, 2 Weibchen, Turkey, Kars Pasli gass, 2020 m, 10.IX.1993 leg. Fibiger,
- Männchen,Weibchen, Turkey, Kars 3 km E Karakurt, 1450 m, 12.IX.1993 leg Fibiger,
- Männchen, Turkey, Agri, 16 km SE Kagizman, 1575 m, 23.VIII.1989 leg. Fibiger & Esser.

Diagnose (Untersucht 19 Ex.): Flügelspannweite Männchen 15,5–19,5 Weibchen 16–20,5 mm. Labialpalpen lichtbraun. Thorax wie bei *confusella.* Vorderflügel mit deutlichem, nicht unterbrochenem, weißem Längsstrich über Innenrand. Äußere Querlinie außen weiß; Linie ist unterbrochen und schmal, unvollständig im Innenwinkel (Abb. 4b).

Männlicher und weiblicher Genitalapparat: Männchen (Abb. 6, und in Tabelle Nr. 12–19), Weibchen (Abb. 8, und in Tabelle Nr. 20–23).

Raupe und Futterpflanzen: Bis jetzt absolut unbekannt.

Flugzeit: Die Falter fliegen Ende Mai bis Ende September, nur eine Generation. Auch eine teilweise 2 Generationen ist denkbar.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Grenzgebiet zwischen Arboreal und Oreotundral (Elburs, Armenisches Hochland). Offener Pinus–Wald (Abb. 11) mit zahlreichen, großblumigen Dipsaceceae (TR–Prov. Kars). Halboffene Eichenbuschlandschaft in der Zangezurskij Chr. (Südarmenia).

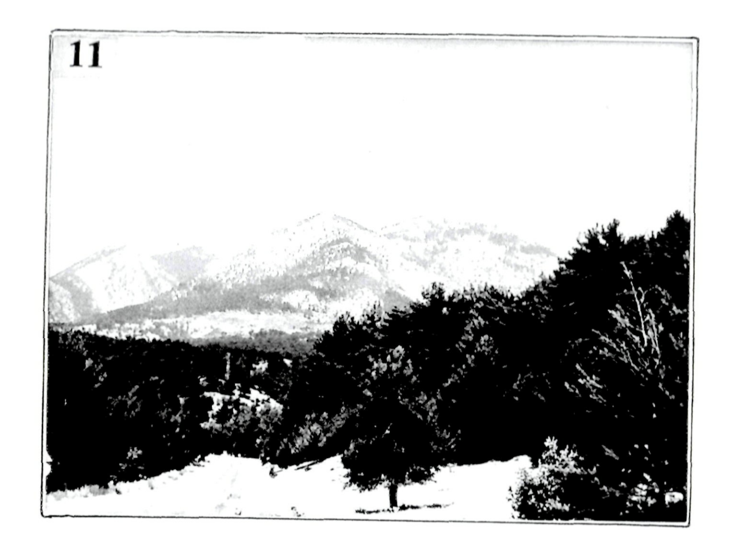
Verbreitung und Faunenelement (Abb. 12): Südarmenien (Zangezurskij Chr.), Nordwest–Iran (Gilan, Mazandaran) und Nordost–Türkei (Dogu Karadeniz dagl, aus der Umgebung Kars und Agri) von 300 m bis über 2700 m in den Hochgebirgswiesen. Das Vorkommen der Art ist aus Europa (Mazedonien) unbezeugt. Stationär kaspisches Faunenelement.

Bemerkungen: Vermutlich refugial reliktum-Art. Ihr sehr enges Areal breitet sich an den Südhängen der Transkaukasus, an den Südküsten am Schwarzen Meer (Pontus-Gebirge) und Kaspischen Meer (Elburs) liegende Berge sowie dem Hochland Armeniens aus. Im Gebiet des Ararat-Gebirges kommen die Arten sympatrisch vor.

Bewertung

Tabelle I. Abschließend eine tabellarische Übersicht der Unterschiede des *Catoptria confusella* zu *Catoptria incertella* Artenpaares (Differentialdiagnose). Abb. 3abcd, 4ab, 5–9:

Merkmal	*C. confusella*	*C. incertella*
01) Articulus antennalis	breit	schmal
02) Labialpalpus	oberseite weiß, unterseite braun	ähnlich
03) Palpus labilais apicalis	kurz und breit	länglich und schmal
04) Von Rath's Organ	rundlich	länglich, spitzenförmig
05) Regio frontalis	weiß	ähnlich
06) Schulterdecken	weiß, mit brauner Basis	lichtbraun
07) Thorax	schmutzigweiß	ähnlich
08) Expansion/Spannweite	MännchenMännchen 16–19 mm; WeibchenWeibchen 17–20 mm	MännchenMännchen 17–18 mm; WeibchenWeibchen 18–19 mm
09) Medianlinie	kräftig	fehlt
10) Subterminallinie	vollwertig	am Innenwinkel unterbrochen
11) Vfl. Fransen	glänzend braun, weiß untermischt	ähnlich, aber ein wenig matt
12) Männchen–Genitalien, Uncus	kurz und breit	länglich und schmal
13) Tegumen	schmal	breit
14) Saccus	kurz	kräftig, spitzenförmig
15) Vorsprung des Sacculus	niederging und langgestreckt	hervorragend, pyramidenförmig
16) Costalarm	breit und abgerundet	stark geschweift und Apex aufstellen
17) Juxtaplatte	halbmondförmig	herzförmig
18) Aedoeagus: Cornuti	kurz	stachelspitzig
19) Aedoeagus: Apicaler Dorn	fehlt	besteht
20) Weibchen–Genitalien, Analpapillen	klein, schwach	kraftvoll, triangulär
21) Apophyses anteriores	zumeist unentwickelt oder fehlt	fein aber immer zu sehen
22) Ostium–Tasche	regelrecht kelchförmig	ähnlich aber stark sklerotisiert
23) Bursa copulatrix	birnenförmig	schlauchartig



12

0 500 1000 km

Vorige Seite / previous page:

Abb. 11: Habitate von *Catoptria incertella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) in Türkei, Toros-Gebirge bei Giftenhan. Foto: J. Szili.

Abb. 12: Die Verbreitung von *Catoptria confusella* (STAUDINGER, 1882) [= schwarze Punkte / black dots] und *Catoptria incertella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) [= weiße Punkte / white dots] nach Literaturangaben und Sammlungsmaterial. - - - = Die Grenzlinie zwischen Europa und Asien.

Danksagung

Ich möchte Herrn M. Lödl (Nat. Hist. Mus. Wien) und Herrn W. Mey (Zool. Mus. Berlin) *meinen besten Dank aussprechen, da sie mir eine vergleichende Untersuchung der Typenexemplare sowie* verschiedener Serien ermöglicht haben. Ich möchte außerdem Herrn R. T. Schouten, für seine an Material des Museon Den Haag durchgefürten Untersuchungen, deren Ergebnisse er mir freundlicherweise zugänglich gemacht hat, meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Literatur

BLESZYNSKI, S. 1957: Studies on the Crambidae. Part XIV. Revision of the European species of the Generic Group Crambus F.sl. - Acta zoologica cracoviensia 1: 161-622.

BLESZYNSKI, S. 1965: Crambinae. In AMSEL, GREGOR & REISSER (Eds): Microlepidoptera Plaearctica I. - Verl. G. Fromme & Co., Wien.

DIHORU, GH., & DONITA, N. 1970: Flora si vegetatia Podisouli Babdag (in Rumänisch). – Edit. Academiei RSR, Bucuresti.

FALKOWITSCH, I. M. 1986: 52. sem. Crambidae (in Rußisch). In Opredelitel' nasekomych evropejskoj časti SSSR 4 (3). - Leningrad p. 430-481.

FAZEKAS, I. 1988: Angaben zur Pyraloidea-Fauna des Bakony-Gebirges (Ungarn), II. Crambinae. - Folia Musei historico-naturalis bakonyiensis 7: 117-132.

FAZEKAS, I. 1991: Die Crambinae-Fauna der Mátra und Bükk Gebirge, N-Ungarn. - Folia historico naturalia Musei matraensis 16: 75-94.

FAZEKAS, I. 1996: Systematic Catalogue of the Pyraloidea, Pterophoridae and Zygaenoidea of Hungary. - Folia comloensis, Supplementum, 34 pp.

GANEV, J. & HACKER, H. 1984: Beitrag zur Kenntnis der Microlepidopteren der Türkei. Die Crambidae der Ausbeute H. Hacker aus dem Jahr 1983 nebst Beschreibung neuer Taxa. – Nota lepidopterologica 7 (3): 237–250.

GANEV, J. 1985: Revidierter Katalog der Familie Crambidae in Bulgarien. – Atalanta, Würzburg, 16: 169–191.

GANEV, J. 1996: Crambinae. In KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Eds): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Chechlist. - Apollo Books, Stenstrup, p. 183-187.

GOZMÁNY, L. 1963: Microlepidoptera VI. – Fauna Hungariae 65: 1–289.

HANNEMANN, H.-J. 1964: Kleinschemetterlinge oder Microlepidoptera II. Die Wickler (s. l.) (Cochylidae und Carposinidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). In Die Tierwelt Deutschlands, 50. Teil. - VEB Gustav Fischer Verlag Jena, III-VIII, pp. 1-401. Taf. 1-22.

HUEMER, P. & TARMANN, G. 1993: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). - Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. 5: 1-224.

HRUBY, K. 1964: Prodromus Lepidopter Slovenska. - SAV Bratislava 959 pp.

KLIMESCH, J. 1968: Die Lepidopterenfauna Mazedoniens IV. Microlepidoptera. – Prirodnonaucen Muzej Skopje, Posebno izdanie No. 5: 1–203.

KÖNIG, F. 1975: Catalogul colectiei de Lepidoptere a Museului Banatului. - Timisoara, pp. 3-284, Pl. I-XX.

MIHAJLOVIC, L. 1978: First contribution to the knowledge of the superfamily Pyraloidea in SR Serbia (in Serbisch). – Academie Serbe des Scientes et des Arts, Beograd, 2: 177–201.

OSTHELDER, L. 1951: Pyralidae – Tineidae. In DANIEL F., FORSTER W. & OSTHELDER L.: Beiträge zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. – Veröffentlichungen Zoolologischen Staatssammlung München, 2: 1–78.

REBEL, H. & ZERNY, H. 1931: Die Lepidopterenfauna Albaniens. - Denkschr. Akad. Wiss., Wien 103: 37-161.

REIPRICH, A. & OKALI, I. 1989: Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska 2. zväzok. - VEDA vydavatel'stvo Slovenskej akadémie vied Bratislava 5-107 pp.

SPULER, A. 1910: Die Schmetterlinge Europas, 2. - Stuttgart.

SZENT-IVÁNY, J. & UHRIK-MÉSZÁROS, T. 1942: Die Verbreitung der Pyralididen (Lepidopt.) im Karpatenbecken. - Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici, pars zoologica 35: 105-196.

WEISER, C., RÁKOSY, L. & STANGELMAIER, G. 2000: Schmetterlinge. In RÁKOSY, L. & WEISER, C.: Das Macin Gebirge (Rumänien, Nord–Dobrudscha). – Carithia II. 190./110: 7–116.

Anschrift des Verfassers: Imre Fazekas, Komloer Museum, Naturhistorische Sammlung, Városház tér 1., H–7300 Komló, Ungarn. e–mail: imre.fazekas@freemail.hu

---